



**BANC DE CONTROLE  
DOTE 2**

# **MANUEL D'UTILISATION**



# IMPORTANT

L'outil fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si cela est le cas, nous vous remercions, lors d'une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l'outil figurant sur le BL ou de contacter **DOGA** au **01 30 66 41 41** en indiquant la date approximative de la livraison. Vous serez sûr ainsi d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

# ATTENTION



Ce manuel d'utilisation doit être conservé avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels du produit.



Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation, la réparation du produit.

S'assurer absolument que l'opérateur a parfaitement compris les règles d'utilisation et la signification des éventuels symboles apposés sur le produit.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions du manuel.

Celles-ci ont été rédigées en faisant référence aux directives Européennes et leurs divers amendements, ainsi qu'aux normes relatives aux produits.

Dans chaque cas, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations apposées sur le produit et plus particulièrement celles imposées par la loi.

# CHARTRE DE LA MAINTENANCE

*Vous venez d'acquérir un matériel commercialisé par DOGA ... C'est **bien**.*

*Vous allez lire le manuel d'utilisation ... C'est **mieux**.*

*Vous avez l'intention de suivre les recommandations et d'effectuer la maintenance préventive conseillée...*

*C'est **encore mieux**.*

La **perfection** serait de prévoir la politique de maintenance que vous voulez mettre en oeuvre. Nous vous proposons deux démarches :

**1)** Vous nous confiez la maintenance du matériel en nous l'envoyant pour réparation. Notre atelier de maintenance prend en charge vos machines et vous fait une offre de réparation.

Nous pouvons également établir un contrat de maintenance «sur mesure» dès lors que l'importance des équipements en service le justifie.

**2)** Nous vous apportons, par notre centre de formation le CEFTI , les connaissances dont votre personnel aura besoin et vous faites votre maintenance vous-même. Nous vous conseillons sur les pièces détachées à tenir en stock.

Si malgré toutes ces précautions, une assistance est nécessaire, nous vous invitons à nous contacter. Votre correspondant vous conseillera sur les meilleures dispositions à prendre :

- Assistance téléphonique

Notre technicien détermine à distance l'origine de la panne et vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même.

- Dépannage sur place

Bien qu'attrayant, le dépannage sur place constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes qu'en nos ateliers et, de plus, le déplacement d'un technicien est onéreux.

## GARANTIE

La garantie sur les matériels neufs est de 12 mois sauf indication différente sur le manuel d'utilisation.

Elle porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses.



### Siège de Maurepas

8, avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53  
78311 Maurepas Cedex - France

Tél. : **01 30 66 41 41** - Fax : 01 30 66 41 99

E-mail : [doga@doga.fr](mailto:doga@doga.fr)

Internet : <http://www.doga.fr>

SA au Capital de 2.260.037,50 € - Siret 699 800 272 00022

### Agence de Lyon

Tél. : **04 78 40 95 95** - Fax : 04 78 40 95 99

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).



09.21.00002.03/05

## Liste des équipements standards

- 1 Unité principale du testeur
- 1 Câble d'alimentation pour 100 V A.C.
- 1 Plaque de chargement
- 1 Groupe de pôle
- 1 Douille (n'est pas livrée avec le 7000 dote 2)
- 2 Adaptateurs
- 1 Panneau de fonctionnement

# SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION .....</b>	<b>p. 7</b>
<b>2. SPECIFICATIONS .....</b>	<b>p. 7</b>
Vue externe du banc de contrôle DOTE 2 .....	p. 8
Descriptif du banc de contrôle DOTE 2 .....	p. 9
<b>3. FONCTION ET UTILISATION .....</b>	<b>p. 10</b>
3.1 Echantillonnage des données .....	p. 10
3.2 Effacement des données .....	p. 10
3.3 Fonction de la touche «MEM» données .....	p. 10
<b>4. UTILISATION .....</b>	<b>p. 14</b>
4.1 Le réglage de l'unité de mesure .....	p. 14
<b>5. ACCESSOIRES OPTIONNELS .....</b>	<b>p. 15</b>
<b>6. COMMENT UTILISER LES ACCESSOIRES OPTIONNELS .....</b>	<b>p. 15</b>
6.1 Sortie imprimante en impression progressive .....	p. 15
6.2 Impression continue .....	p. 16
6.3 Impression de la valeur de traitement arithmétique .....	p. 16
<b>7. NOTES ADDITIONNELLES .....</b>	<b>p. 17</b>

Ce manuel d'utilisation a été rédigé en conformité avec la directive 98.37 CEE.

Le document contenant les données d'identification du fabricant et du produit ainsi que les données techniques du produit fait partie intégrante de ce manuel.

Ce manuel d'utilisation doit être conservé avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels de l'outil.

Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation, la maintenance, la réparation ou le rebut de l'outil.

S'assurez que l'opérateur a parfaitement compris les normes d'utilisation et la signification des éventuels symboles illustrant l'outil.

La plupart des accidents peuvent être évités en respectant les instructions suivantes.

Celles ci ont été rédigées en faisant référence à la directive 98.37 CEE, ainsi qu'aux normes relatives aux outils portatifs. Dans tous les cas, respecter les normes nationales de sécurité.

Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations apposées sur l'outil et plus particulièrement celles imposées par la loi.



## AVERTISSEMENT !

- 1) N'utilisez jamais une source d'alimentation ayant un voltage autre que  $100\sim 200\text{ V} \pm 10\%$ , tel que spécifié dans le manuel d'utilisation. Utilisez le câble d'alimentation fourni, dont la capacité maximale est de  $120\text{ V C.A.}$ .  
Si votre voltage est supérieur à  $230\text{ V C.A.}$ , gardez à votre disposition le câble adéquat, convenant au voltage exigé.
- 2) Ne faites pas subir de choc ou de vibration au testeur.
- 3) N'utilisez le testeur que dans les conditions adéquates décrites dans le manuel d'utilisation.
- 4) Vérifiez le réglage du testeur avant son utilisation.
- 5) N'exposez pas le testeur à l'eau ou à l'huile. Cela pourrait provoquer une panne ou un incendie.
- 6) Ne laissez pas tomber le testeur et ne le soumettez pas à des chocs. Cela endommagerait le testeur et pourrait occasionner une panne.
- 7) N'utilisez pas le testeur au delà de la plage maximum de mesure spécifiée.
- 8) Le testeur est conçu pour calibrer des clés dynamométriques. N'utilisez pas le testeur à d'autres fins que le calibrage des clés dynamométriques.
- 9) Contrôlez régulièrement le fonctionnement et la précision du testeur.  
Des inspections périodiques sont essentielles pour veiller à l'état optimal du testeur.
- 10) Assurez-vous que l'écran affiche zéro en mode «RUN» (fonctionnement continu) avant l'utilisation.



## ATTENTION

Si l'appareil dégage une odeur désagréable ou s'il présente un début d'inflammation, stoppez immédiatement l'appareil. N'utilisez plus le testeur et prenez immédiatement contact avec le Service Après Ventes de **TOHNICHI**

## 1. PRESENTATION

Le modèle DOTE 2 est un testeur numérique de clé dynamométrique spécialement conçu pour le calibrage des clés dynamométriques. Le testeur numérique de clé dynamométrique possède les caractéristiques suivantes :

- ◆ Capacité de mise en mémoire de 99 lectures maximum.
- ◆ Le connecteur RS232C pour la sortie des données permet de relier le DOTE 2 à un ordinateur ou à l'imprimante TOHNICHI EPP 16M.
- ◆ Fonction de réinitialisation automatique.
- ◆ Tube d'affichage fluorescent léger et facile à lire.

## 2. SPECIFICATIONS

FONCTIONS	SPECIFICATIONS
Affichage	8 chiffres, tube d'affichage fluorescent hauteur LED 10,5 mm
Valeur de comptage	2 chiffres
Valeur d'affichage	5 chiffres
Symbole indication	RUN : mode de fonctionnement
	PEAK : mode de maintien de la valeur de crête
	M.R. : réinitialisation manuelle
	A.R. : réinitialisation automatique
	Unité : 2 unités
Sortie	RS232C
Source d'alimentation	100 V A.C. ~ 240 V A.C. $\pm$ 10 % 50/60 Hz
Conditions extérieures	0 ~ 40° C Humidité inférieure à 85 % H.R.
Précision de l'angle	$\pm$ 1 %

## Vue extérieure du banc de contrôle DOTE 2



## Descriptif du banc de contrôle DOTE 2

Pièces d'affichage et pièces de fonctionnement

### 1) Affichage du comptage

Affichage de la mémoire interne de comptage.

### 2) Affichage du couple

L'écran indique la valeur de couple.

### 3) Affichage du mode de fonctionnement en continu «RUN» et affichage du mode de maintien de la valeur de crête «PEAK»

Le symbole ▼ pour «RUN» s'allume lorsque le mode «RUN» (en continu) est sélectionné.

Le symbole ▼ pour «PEAK» s'allume lorsque le mode «PEAK» (valeur de crête) est sélectionné.

### 4) Réinitialisation manuelle et automatique

Lorsque le mode de réinitialisation manuelle est activé, le symbole ▼ pour «M.R.» reste allumé.

Lorsque le mode de réinitialisation automatique est activé, le symbole ▼ pour A.R. reste allumé.

### 5) Unités de mesure (2 unités)

Le symbole ▼ s'allume et indique l'unité utilisée.

### 6) Bouton de réglage à zéro

Le zéro est réglé manuellement en tournant le bouton de réglage à zéro en mode «RUN».

### 7) Touche de comptage vers l'avant

Lorsque la touche ▲ est pressée, la touche ▲ fait avancer le compteur de mémoire.

### 8) Touche de comptage vers l'arrière

Lorsque la touche ▼ est pressée, la touche ▼ fait reculer le compteur de mémoire.

### 9) Touche d'effacement «C»

La valeur de couple affichée à ce moment est effacée.

### 10) Touche de mode «MD»

La touche de mode «MD» sélectionne le mode «RUN» ou le mode «PEAK».

### 11) Touche de mise en mémoire «MEM»

La touche de mise en mémoire affiche le nombre d'échantillons, la valeur maximale et minimale ainsi que la valeur moyenne des lectures.

### 12) Bouton de réinitialisation (RESET/MEMORY)

Les données mesurées sont stockées, et le bouton de réinitialisation déplace au même moment le compteur vers l'avant lorsqu'il est pressé.

## Pièces d'alimentation et pièces de sortie

### 13) Interrupteur (POWER)

Permet de mettre le testeur sous ou hors tension.

### 14) Fusible (FUSE), 1A

Fiche de raccordement du bloc-batterie (BATT.).

### 15) Masse (F.G.)

Prise femelle d'alimentation (100 V A.C. ~ 240 V).

### 16) Sortie RS232C

Le RS232C permet au DOTE 2 de transmettre les données vers un ordinateur ou une imprimante TOHNICHI EPP 16M.

### 3. FONCTIONS ET UTILISATIONS

#### Mise en mémoire des données

La capacité de mise en mémoire est de 99 lectures maximum, (valeurs «PEAK» et «RUN»).

#### Nombre d'échantillonnages (n)

Le nombre d'échantillonnage de «1» jusqu'au dernier numéro de comptage est affiché.

#### Valeur maximale (H)

Affichage de la valeur maximale parmi les valeurs stockées de «1» jusqu'au dernier numéro de comptage.

#### Valeur minimale (L)

Affichage de la valeur minimale parmi les valeurs stockées de «1» jusqu'au dernier numéro de comptage.

#### Valeur moyenne (A)

Affichage de la valeur minimale parmi les valeurs stockées de «1» jusqu'au dernier numéro de comptage.

#### Réinitialisation automatique

La fonction de réinitialisation automatique est activée lorsque la charge est relâchée jusqu'à 2 % de la capacité maximale de couple du DOTE 2.

Le délai de réinitialisation automatique peut être réglé entre 0,1 et 5,0 secondes.

### 3.1 Echantillonnage des données

#### Affichage continu (Mode RUN)

Sélectionnez le mode «RUN» en appuyant sur la touche «MD». Lorsque la clé dynamométrique est chargée, la valeur de couple augmente. Lorsque la charge est relâchée, la valeur de couple revient à zéro.

Toutefois, lorsque le bouton RESET/MEMORY est appuyé au moment de mesurer, la valeur affichée est stockée et la touche RESET/MEMORY fait avancer le compteur de mémoire.

#### Affichage de la valeur maximale (Mode PEAK)

Sélectionnez le mode PEAK en pressant la touche MD. Lorsque la clé dynamométrique est chargée, la valeur de couple maximale appliquée reste affichée.



#### ATTENTION

Avant de procéder à l'échantillonnage des données, vérifiez les réglages. Si la mesure est répétée pour plus de 99 lectures, les données stockées dans le nombre de comptages seront effacées. Transférez les données vers un ordinateur ou une imprimante si les données doivent être stockées.

### 3.2 Effacement des données

#### Pour effacer une donnée

Affichez la donnée à effacer en pressant la touche avant ou arrière et appuyez sur la touche «C» pour effacer la donnée.

#### Pour effacer une donnée dans les valeurs de comptage entre «1» et un certain nombre

Affichez la dernière valeur de compte à effacer, appuyez sur la touche «MEM» jusqu'à ce que «n», «H», «L», ou «A» apparaissent sur l'écran et appuyez sur la touche «C» pour effacer la donnée.

#### Pour effacer toutes les données stockées

Mettez hors tension, et toutes les données stockées seront effacées.



#### ATTENTION

Avant d'effacer les données, vérifiez si les données doivent être effacées ou non.  
Avant de mettre sous tension, transmettre toutes les données requises vers un ordinateur ou une imprimante pour les stocker.

### 3.3 Fonction de la touche «MEM» données

**Si vous appuyez sur la touche «MEM», il est possible de traiter les données de la manière suivante :**

Appuyez une fois sur la touche «MEM», le nombre d'échantillonnages (a) s'affiche.

Appuyez deux fois sur la touche «MEM», la valeur maximale (H) parmi les données stockées s'affiche.

Appuyez trois fois sur la touche «MEM», la valeur minimale (L) parmi les données stockées s'affiche.

Appuyez quatre fois sur la touche «MEM», la valeur moyenne (A) parmi les données stockées s'affiche.

Appuyez cinq fois sur la touche «MEM», l'écran revient à l'affichage d'origine.



#### ATTENTION

Les valeurs des données inférieures à 2 % de la capacité maximale du DOTE 2 sont automatiquement jugées anormales et ne sont pas stockées.

Si la touche «C» est pressée dans le cas des points 1 à 4, toutes les données stockées jusqu'à la dernière valeur de comptage affichée seront effacées.

### Fonction des touches ▲ ou ▼

La valeur des données de couple dans la valeur de comptage exigée peut être retrouvée en appuyant sur les touches ▲ ou ▼.

Si la touche ▲ ou ▼ est maintenue enfoncée, le compteur de mémoire se déplace rapidement en avant ou en arrière.

Au moment de régler le DOTE 2, les touches ▲ et ▼ peuvent être utilisées comme touches de changement pour régler l'unité souhaitée ainsi que le délai de réinitialisation.

### Valeur de maintien de la valeur de crête

Les valeurs de couple mesurées supérieures à 2 % de la capacité maximale du DOTE 2 sont uniquement affichées comme valeur maximale de maintien de la valeur de crête et la donnée est stockée.

### Affichage intermittent

Lorsque le chargement dépasse la capacité maximale du DOTE 2, l'affichage clignote et «---» apparaît sur l'écran pour mettre en garde contre la surcharge.

### Message d'erreur

Err 1 ~ Err 5 ⇒ Les touches sensibles sont défectueuses.

Err 9 ⇒ Le convertisseur A/D est défectueux.

### Réglage de l'unité

L'unité de mesure est réglée en appuyant sur les touches de la manière suivante :

Appuyez sur la touche «C» ⇒ touche «MEM» ⇒ touche «MD».

Après avoir effectué la procédure ci-dessus, le symbole ▼ commence à clignoter sur l'écran. Le réglage peut commencer.

Sélectionnez l'unité de mesure en pressant la touche ▲ ou ▼ et appuyez sur la touche «MEM» pour le réglage.



### ATTENTION

Lorsque l'unité de mesure a changé, les données stockées sont converties en une nouvelle unité.

## Réglage de la réinitialisation automatique

Réglage continu juste après le réglage de l'unité de mesure :

Dès que le réglage de l'unité est terminé, le nombre «0.0» commence à clignoter. Le réglage peut commencer.

Sélectionnez le délai de réinitialisation automatique entre 0,1 et 5,0 secondes en appuyant la touche ▼ ou sur la touche ▲ et appuyez sur la touche «MEM» pour le réglage.

Toutefois, si la réinitialisation manuelle est nécessaire, abandonnez le nombre «0.0» et appuyez sur la touche «MEM» pour le réglage.

## Réglage direct à partir du réglage initial

Appuyez sur la touche «C» ⇒ touche «MEM» ⇒ touche «MD».

Dès que la procédure qui précède est terminée, le nombre «0.0» commence à clignoter. Le réglage peut commencer.

Sélectionnez le délai de réinitialisation automatique entre 0,1 et 5,0 secondes en appuyant sur la touche ▼ ou sur la touche ▲ et, appuyez sur la touche «MEM» pour le réglage.

Toutefois, si la réinitialisation manuelle est nécessaire, abandonnez le nombre «0.0» et appuyez sur la touche «MEM» pour le réglage.



### ATTENTION

Si la touche «C» est enfoncée tout en mesurant, toutes les données stockées seront effacées.

Appuyez sur la touche «MEM» après la mesure.

La réinitialisation automatique ne fonctionne qu'en mode de maintien de la valeur de crête.

Le bouton de réinitialisation ne fonctionne pas en mode automatique, même, si le mode choisi est la réinitialisation automatique.

La réinitialisation automatique ne fonctionne pas si le mode «RUN» est réglé.

## Réglage du mode RUN ou PEAK

Appuyez sur la touche «MD» pour sélectionner le mode «RUN» ou «PEAK».

## Réglage à zéro

En cas de mesure dans le sens des aiguilles d'une montre, tournez le bouton de réglage à zéro vers le côté «R» (droit) pour afficher un certain numéro à l'écran.

## Tournez le bouton de réglage à zéro de «R» vers zéro

En cas de mesure dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, tournez le bouton de réglage à zéro vers le côté «L» (gauche) pour afficher un certain numéro à l'écran.

## Tournez le bouton de réglage à zéro de «L» vers zéro

## 4. UTILISATION

- ☞ Placez le DOTE 2 sur un établi horizontal bien stable.
- ☞ Placez l'adhésif d'utilisation fourni sur l'unité du DOTE 2.
- ☞ Posez la plaque sur le DOTE 2 et fixez la plaque à l'aide d'une vis d'arrêt sur le côté.
- ☞ Placez le groupe de maintien du pôle sur la plaque.
- ☞ Reliez la sortie de masse sur le côté du DOTE 2 à la terre par l'intermédiaire du câble.
- ☞ Reliez le câble d'alimentation fourni au DOTE 2 et assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est hors tension. Insérez alors la prise du câble d'alimentation dans une prise d'alimentation C.A.
- ☞ Mettez sous tension. (Avant l'utilisation, laissez le DOTE 2 allumé pendant plus de 30 minutes pour instaurer la stabilité).
- ☞ Réglez chaque mode.

### 4.1 Le réglage de l'unité de mesure

**Pour les informations de réglage, (voir page 10).**

- ☞ Sélectionnez l'adaptateur ou la douille fournis qui convient en fonction de la clé dynamométrique à calibrer.
- ☞ Réglez le mode de mesure en fonction de la clé dynamométrique à mesurer.
  - Type cliquet                   ☞ Mode de maintien de la valeur de crête (PEAK).
  - Types cadran et fléau   ☞ Mode de fonctionnement en continu (RUN).
- ☞ Réglez le zéro en fonction de la direction de mesure.
- ☞ Confirmez les valeurs de couple de calibrage de la clé dynamométrique.
- Déplacez le groupe de maintien du pôle selon la longueur effective de la clé dynamométrique et réglez la hauteur de la plaque de maintien du pôle pour maintenir la clé dynamométrique à l'horizontale. Confirmez la course de mesure de la clé dynamométrique avant le calibrage.
- Tournez la poignée du DOTE 2 jusqu'à entendre le déclic de la clé dynamométrique pour la clé de type cliquet ou jusqu'à atteindre la valeur de couple de mesure pour les clés de type cadran et fléau.
- ☞ Au terme de la procédure susmentionnée, relâchez la charge de la clé dynamométrique.

En cas de réinitialisation manuelle, appuyez sur le bouton de réinitialisation pour l'opération suivante.

En cas de réinitialisation automatique, celle-ci commence lorsque la charge est relâchée jusqu'à 2 % de la capacité maximale de couple du DOTE 2.
- ☞ Répétez les deux étapes marqués d'un symbole ➤ jusqu'à ce que les mesures de calibrage soient terminées.
- ☞ Mettez l'interrupteur d'alimentation hors tension lorsque les mesures sont terminées.

## 5. ACCESSOIRES OPTIONNELS

6-1. Imprimante TOHNICHI	EPP 16M
6-2. Câble pour imprimante EPP 16M	Cat. N° 551
6-3. Câble pour connecter le DOTE 2 à l'ordinateur	
DOTÉ 2 → NEC 25 mâle	Cat. N° 552
DOTÉ 2 → IBM 25 femelle	Cat. N° 559
DOTÉ 2 → TOSHIBA 9 mâle	Cat. N° 560
DOTÉ 2 → TOSHIBA 9 femelle	Cat. N° 561

Kit de calibrage					
Modèle	DOTCL - 200	pour	200	DOTÉ 2	
Modèle	DOTCL - 360	pour	360	DOTÉ 2	
Modèle	DOTCL - 1000	pour	1000	DOTÉ 2	
Modèle	DOTCL - 2000	pour	2000	DOTÉ 2	
Modèle	DOTCL - 3600	pour	3600	DOTÉ 2	
Modèle	DOTCL - 7000	pour	7000	DOTÉ 2	

## 6. COMMENT UTILISER LES ACCESSOIRES OPTIONNELS

### 6.1 Sortie imprimante en impression progressive

Pour imprimer les données une par une, appuyez sur le bouton "RESET" après avoir relié le DOTE 2 et l'imprimante TOHNICHI EPP16M à l'aide d'un câble (Cat. n° 551). Cependant, dans le cas d'une impression progressive, le numéro d'échantillonnage, les valeurs maximales, minimales et moyennes ne sont pas imprimées.

#### Exemple d'impression

```

1 : 123,4 kgf.cm
2 : ===== kgf.cm
3 : 124,5 kgf.cm
4 : 125,6 kgf.cm
5 : 123,2 kgf.cm
6 : 124,3 kgf.cm
7 : ===== kgf.cm
8 : 122,0 kgf.cm

```

Toutes les données seront indiquées lors de l'affichage du couple. Cependant, si la valeur du couple est trop basse, la partie «=====» n'est pas imprimée.

## 6.2 Impression continue

Reliez le DOTE 2 et l'imprimante TOHNICHI EPP16M à l'aide d'un câble (Cat. n° 551). Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour faire apparaître la dernière valeur du compteur et appuyez sur la touche "MEM" pour voir s'afficher "n" sur l'écran du compteur.

Appuyez ensuite sur la touche ▲ pour imprimer. Les valeurs de couple exigées, le numéro d'échantillonnage les valeurs maximales, minimales et moyennes sont imprimées.

### Exemple d'impression

```
1 : 123,4 kgf.cm
2 : ===== kgf.cm
3 : 124,5 kgf.cm
4 : 125,6 kgf.cm
5 : 123,2 kgf.cm
6 : 124,3 kgf.cm
7 : ===== kgf.cm
8 : 122,0 kgf.cm
```

n = 6

```
HI : 125,6 kgf.cm
LO : 122,0 kgf.cm
X : 123,8 kgf.cm
```

Les parties «=====» sont des valeurs de couple indiquées sur l'écran de couple.

Cependant, les valeurs de couple sont trop basses pour être imprimées. Les faibles valeurs de couple qui ne sont pas imprimées par l'imprimante sont exclues du traitement des données.

## 6.3 Impression de la valeur de traitement arithmétique

Reliez le DOTE 2 et l'imprimante TOHNICHI EPP 16M à l'aide d'un câble (Cat. n° 551). Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour faire apparaître la dernière valeur du compteur et appuyez sur la touche "MEM" pour voir s'afficher "n" sur l'écran du compteur.

Appuyez ensuite sur la touche ▲ pour imprimer. Les valeurs de couple exigées, le numéro d'échantillonnage, les valeurs maximales, minimales et moyennes sont imprimées.

## 7. NOTES ADDITIONNELLES

### Format de sortie des données entre DOTE 2 et l'ordinateur

Sortie de données : RS232C  
Système de transmission : câble de synchronisation arithmétique  
Débit en bauds : 2400 bps  
Longueur des données : 7 bits  
Bit d'arrêt : 1 bit  
Parité : Aucune

Format : \_\_\_\_\_  
Entrée / sortie : \_\_\_\_\_  
Compteur : \_\_\_\_\_  
Données de couple (y compris les décimales) : \_\_\_\_\_  
Délimiteur : \_\_\_\_\_



### ATTENTION

Pour toute information concernant la modification des commutateurs DIP dans le DOTE 2 pour transmettre des données vers l'ordinateur, contactez le Service Après Ventes de **TOHNICHI**



Pour être mieux servi, merci de vous identifier par votre numéro de compte :



**Siège de Maurepas**

8, avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53  
78311 Maurepas Cedex - France

**Tél. : 01 30 66 41 41** - Fax : 01 30 66 41 49

E-mail : [doga@doga.fr](mailto:doga@doga.fr)

**Internet : <http://www.doga.fr>**

SA au Capital de 2.260.037,50 € - Siret 699 800 272 00022

**Agence de Lyon**

**Tél. : 04 78 40 95 95** - Fax : 04 78 40 95 99

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).



04.17.40120.11/05